VERDE

Suplemento de
Página/12

Año 1 — Nº 12 — Domingo 6
de enero de 1991



Viajan de polizontes en camiones, aviones y barcos. Se mudan de región, de continente y recalan en un nuevo paisaje. Cientos de especies animales y vegetales ofrecen batalla a sus pares locales y llegan a convertirse en plagas difíciles de eliminar que alteran el delicado equilibrio ecológico.

GUERRA ENTRE ESPECIES

LOS INVASORES

BAJO LA LEY DE LA SELVA

Por Hugo Zucchini, de CyT

Quelea quelea es el nombre de un inocente pajarito africano que usted mañana mismo podría ir a comprar a cualquier pajarería de Buenos Aires. En su continente de origen, forma bandadas de miles de individuos que caen sobre los cultivos para devorar todo y no dejar nada. ¿Qué pasaría si en la Argentina unos cuantos quelea quelea se escaparan de sus jaulas y encontraran que nuestras pampas son un buen lugar para anidar y reproducirse, donde las cosechas están ahí, al alcance del pico?

Se ha desatado un nuevo tipo de guerra, donde plantas y animales son los combatientes y todo el mundo es el campo de batalla, es la llamada "guerra de las especies". Como misiles silenciosos, cientos de especies animales y vegetales viajan de una región a otra, de un continente a otro, de polizontes en camiones, barcos y aviones, o también trasladados adrede de la mano inocente del hombre. En el lugar recién llegado, las especies foráneas pueden encontrar un ambiente favorable para reproducirse con facilidad y "estallar" transformándose en plagas o malezas.

El ecólogo barilochense Eduardo Rapoport, nos comenta: "Este 'jet set' viajero de animales y plantas pasa inadvertido en las aduanas de todos los países, no paga pasaje y una vez que la especie foránea se instala en la nueva región es casi imposible eliminarla. Se estima que cerca del 10 por ciento de las especies vegetales del mundo, unas 26 mil, tienen la capacidad de ser activas colonizadoras de nuevos ambientes. Muchas de ellas en su país de origen no son malezas porque enfermedades, herbívoros u otras plantas, controlan que no tengan un crecimiento desmesurado. Pero cuando llegan a una nueva región, con diferentes condiciones ambientales, libres de quienes las contenían, pueden llegar a mostrar una expansión descontrolada".



En la naturaleza, los accidentes geográficos como cordilleras y océanos son barreras que impiden a las faunas y floras de distintos lugares o continentes mezclarse. El doctor Rapoport, de la Universidad del Comahue, explica: "Funcionan como las jaulas de los zoológicos: impiden que el león se coma la cebra o que la liebre patagónica y la liebre europea compitan por las mismas pasturas. En el mundo, las especies encontraron en los continuos viajes del hombre una manera fácil de trasladarse. Esto equivalió a abrir las rejas de las jaulas y dejar que las especies compitan entre sí".

Vine para quedarme

Los australianos conocen bien los efectos de la introducción de especies exóticas. En 1859 llevaron al conejo, con la intención de "europeizar" su fauna, en una actitud de desdeño de la propia. Los conejos en su nuevo ambiente se reprodujeron como sólo ellos saben hacerlo, para

CHINA

Contaminación amarilla

A medida que moderniza su economía, China enfrenta el desafío común a todas las naciones industrializadas: la protección del ambiente.

El gobierno de China, país que tiene una quinta parte de la población mundial, adoptó reformas tendientes a establecer una economía de libre mercado. Pero el incremento de la producción industrial y agrícola va acompañado de serios problemas ecológicos. Los expertos señalan que la erosión de los suelos y la contaminación del aire y el agua pueden eventualmente frenar el desarrollo y amenazar la salud de las personas.

Según Qu Geping, director del Servicio Estatal de Protección Ambiental (SEPA), las descargas de aguas servidas en el país alcanzan aproximadamente a 35 mil millones de toneladas al año, de las cuales tres cuartas partes corresponden a desechos industriales.

Pekín tiene fama de ser una de las ciudades más contaminadas de Asia, con una concentración de partículas en el aire superior a los índices de Bangkok y Calcuta, que figuran entre las peores.

La lluvia ácida comenzó a hacer estragos en Sichuan, Yunan y Guizhou, provincias situadas al sudoeste de China.

"Tendemos a ignorar el problema ecológico, que en China se transformó en el mayor de todos", señaló, Ye Duozhen, un científico de la Academia de Ciencias.

Ochenta mil millones de yuanes (unos 17 mil millones de dólares) se gastan anualmente en reparar los daños provocados al medio ambiente, lo que constituye una parte importante de los gastos generales del gobierno, señaló Ye.

PINO VS. ROBLE

UNA RELACION FOGOSA

Por H Z CyT

Las suaves colinas de Florida, en los Estados Unidos, son la arena de batalla de dos árboles, y el arma predilecta de combate entre ellos es el fuego. Uno de los gladiadores es un pino, cuyo nombre científico es *Pinus palustris,* y su archienemigo es un roble, *Quercus geminata.*

Luego de un gran incendio forestal, cuando el bosque queda destruido totalmente, una de las primeras especies en aparecer es el pino, que tiene la capacidad de crecer, aun cuando el suelo sigue deteriorado por la acción destructiva del fuego. Algunos años después, aparece el roble en el lugar y se desata la pelea.

El biólogo Bruce Williamson, de la Universidad de Florida, explica en la revista *Nature*: "La aparición temprana del pino en el lugar no es caprichosa: *Pinus palustris* no tolera la sombra de otros árboles. Cuando el roble lo tapa, sus hojas no pueden realizar fotosíntesis con eficiencia, el roble le saca la luz que necesita para vivir. El pino 'sabe' que no le conviene encontrarse con el roble porque pierde, hace todo lo posible por evitar este encuentro. En consecuencia, su estrategia es aparecer antes en el lugar".

A las especies que aparecen primero, después que ocurrió algún desastre, los ecólogos las llaman pioneras, porque tienen la capacidad de

BAJO LA LEY DE LA SELVA

Por Hugo Zucchini, de CyT

Quelea quelea es el nombre de un inocente pajarito africano que usted mañana mismo podría ir a comprar a cualquier pajarería de Buenos Aires. En su continente de origen, forma bandadas de miles de individuos que caen sobre los cultivos para devorar todo y no dejar nada. ¿Qué pasaría si en la Argentina unos cuantos quelea quelea se escaparan de sus jaulas y encontraran que nuestras pampas son un buen lugar para anidar y reproducirse, donde las cosechas están ahí, al alcance del pico?

Se ha desatado un nuevo tipo de guerra, donde plantas y animales son los combatientes y todo el mundo es el campo de batalla, es la llamada "guerra de las especies". Como misiles silenciosos, cientos de especies animales y vegetales viajan de una región a otra, de un continente a otro, de polizontes en camiones, barcos y aviones, o también trasladados adrede de la mano inocente del hombre. En el lugar recién llegado, las especies foráneas pueden encontrar un ambiente favorable para reproducirse con facilidad y "estallar" transformándose en plagas o malezas.

El ecólogo barilochense Eduardo Rapoport, nos comenta: "Este 'jet set' viajero de animales y plantas pasa inadvertido en las aduanas de todos los países, no paga pasaje y una vez que la especie foránea se instala en la nueva región es casi imposible eliminarla. Se estima que cerca del 10 por ciento de las especies vegetales del mundo, unas 26 mil, tienen la capacidad de ser activas colonizadoras de nuevos ambientes. Muchas de ellas en su país de origen no son malezas porque enfermedades, herbívoros u otras plantas, controlan que no tengan un crecimiento desmesurado. Pero cuando llegan a una nueva región, con diferentes condiciones ambientales, libres de quienes las contenían, pueden llegar a mostrar una expansión descontrolada".



En la naturaleza, los accidentes geográficos como cordilleras y océanos son barreras que impiden a las faunas y floras de distintos lugares o continentes mezclarse. El doctor Rapoport, de la Universidad del Comahue, explica: "Funcionan como las jaulas de los zoológicos: impiden que el león se coma la cebra o que la liebre patagónica y la liebre europea compitan por las mismas pasturas. En el mundo, las especies encontraron en los continuos viajes del hombre una manera fácil de trasladarse. Esto equivalió a abrir las rejas de las jaulas y dejar que las especies compitan entre sí".

Vine para quedarme

Los australianos conocen bien los efectos de la introducción de especies exóticas. En 1859 llevaron al conejo, con la intención de "europeizar" su fauna, en una actitud de desdeño de la propia. Los conejos en su nuevo ambiente se reprodujeron como sólo ellos saben hacerlo, para transformarse rápidamente en una plaga nacional. Se alimentaron de las pasturas dedicadas al ganado y más; la erosión del suelo vino después como consecuencia. Para impedir su expansión se construyeron miles de kilómetros de alambrado, pero los resultados fueron estériles. Por la introducción de este inocente animalito, de orejas largas y pelo sedoso, Australia pagó en dinero lo que cuesta una guerra. Ahora, las leyes son estrictas (es cierto que un poco tarde), no sólo se mete preso al que mata una persona, sino también al que libera un animal, o planta una semilla no permitida por autoridades sanitarias.

Lo increíblemente idiota (e irresponsable) es que desde los tiempos de los griegos se conocen las posibles consecuencias de liberar al conejo a un nuevo ambiente. El geógrafo Estrabón ya había descrito la destrucción de la vegetación natural y los cultivos de Córcega y Cerdeña veinte siglos antes, por la introducción de conejos.

En la Argentina, los conejos fueron vistos por primera vez en Neuquén en 1946; habían penetrado a través de la cordillera desde Chile. Su velocidad de avance es de 10 kilómetros por año. ¿Cuáles serán las consecuencias para la agricultura en el futuro? Es imposible llegar a predecir con certeza las consecuencias.

"La introducción deliberada de especies foráneas por parte del hombre —comenta Rapoport—, en la mayoría de los casos está llena de buenas intenciones, pero también de desconocimiento y negligencia. Erradicar la especie invasora puede llegar a ser muy difícil o como casi siempre: imposible".

En 1929 se introdujo el coipo (Myocastor coypus) en Gran Bretaña con el fin de explotar su valiosa piel. Veinte años después se escapaba de un criadero para comenzar a causar serios daños a la agricultura. Para erradicarlo se tardaron treinta años de ininterrumpidos esfuerzos, y sólo había invadido un área de 500 kilómetros cuadrados. "Este es un buen ejemplo —dice Rapoport— de cómo un recurso altamente rentable puede transformarse en un problema con costos económicos, sociales y naturales que sobrepasan las ganancias netas. Los ejemplos que tenemos a mano hasta el momento son tajantes: una vez que los animales se escapan de su lugar de crianza es prácticamente imposible erradicarlos."

Algunos países como México, Estados Unidos, Canadá y Gran Bretaña tienen leyes muy estrictas sobre el ingreso internacional de especies. En Canadá, los chasis de los camiones deben ser lavados antes de entrar en el país. Hay buenas razones: en la tierra adherida pueden viajar cientos de especies invasoras camufladas. En este caballo de Troya es posible encontrar semillas, bacterias, virus, huevos y larvas de insectos, todos disfrazados en la tierra.

Canadá pierde entre 100 y 250 millones de dólares anuales como consecuencia de plantas introducidas. Para la Argentina no hay cifras, pero los valores deben estar dentro de este rango.

En Estados Unidos se evaluaron los resultados de la introducción de 1115 especies de insectos y arañuelas introducidos deliberada o accidentalmente. De todas ellas, el 20 por ciento se ha transformado en plagas importantes con el tiempo, que producen pérdidas por 40 mil millones de dólares anuales a la producción agropecuaria (¡cada una de ellas!), de este porcentaje más de la mitad jamás se pensó que fueran a causar serios problemas a la agricultura. A su vez, muchas de ellas no son de ninguna manera plaga en su país de origen. A esta lista de visitantes no deseados se le suman unas nueve especies foráneas todos los años.

Las especies de insectos y arañuelas reconocidas en el mundo como plagas importantes son unas 6 mil, y muchas se encuentran al acecho en su lugar de origen, a la espera de ser transportadas deliberada o casualmente por el hombre a otro lugar.

Nadie es profeta en su tierra

"Michay es el nombre común de un arbusto —prosigue Rapoport— nativo de Bariloche. Pero los lugareños no lo ven con buenos ojos, lo arrancan de sus jardines para cultivar plantas europeas. Para ellos vale más un ciprés europeo que uno patagónico; una lila más que un michay. En Gran Bretaña es posible encontrar al michay en muchísimos jardines. Los ingleses aprecian nuestras plantas y nosotros las de ellos, pero hay una diferencia: ellos quieren a sus plantas nativas, y nosotros no. Ellos cultivan con orgullo sus plantas naturales como la lila o el narciso. Los argentinos sentimos un gran desprecio por todo lo autóctono y una gran atracción por todo lo extranjero. Debemos comenzar a conocer, y luego querer, a nuestras plantas y animales."

Cada ecosistema puede albergar un número finito de especies. Si llega una nueva especie cuando esta capacidad está colmada, la recién llegada da comienzo al juego de "te extermino o me exterminas". La foránea deberá desplazar a una nativa para ocupar su lugar en el ecosistema, las dos no pueden coexistir. Llega para matar o morir. Esto tiene consecuencias negativas en la vegetación nativa, porque con el tiempo se va empobreciendo.

Hacia fines del siglo pasado, un maestro de origen alemán trajo de Chile una hermosa planta ornamental llamada rosa mosqueta (rosa eglanteria), para cultivar en el jardín de su pueblo, El Hoyo de Epuyén, Chubut. La especie encontró a este ambiente propicio para reproducirse y expandirse con facilidad. Hoy es posible encontrar la rosa mosqueta a unos 400 kilómetros al norte, en el Parque Nacional Lanín, Neuquén. Es difícil precisar el número de especies nativas desplazadas por la rosa mosqueta.

Ni las gélidas Georgias del Sur están a salvo. En 1892 una expedición alemana rumbo al Polo Sur levantó en las islas casas hechas con troncos para guarecerse del frío. En la madera habían viajado líquenes "colados", que se naturalizaron en las islas. Hoy, el 67 por ciento de los líquenes de estas islas son foráneos. Con las plantas ocurre otro tanto: en las islas la contaminación actual por especies exóticas es del 53 por ciento, es decir que más de la mitad son foráneas.

El cónsul alemán en la Argentina liberó en 1888, en las cercanías de Rosario (imaginamos una prusiana ceremonia de bigotes puntiagudos), la liebre europea; ya en 1907 era declarada plaga nacional. Hoy se la puede encontrar desde Bolivia, Paraguay y sur de Brasil hasta la provincia de Santa Cruz. Se cree que es la responsable de la desaparición en muchas áreas de la liebre patagónica.

"Hoy descubrimos azorados —concluye Rapoport— que somos los guardianes de la naturaleza, los responsables directos de impedir que se abran las jaulas y dejar que los animales y plantas se aniquilen unos a otros. Aunque lo más irónico de todo esto, es que adentro de la jaula también estamos nosotros."

CHINA

Contaminación amarilla

A medida que moderniza su economía, China enfrenta el desafío común a todas las naciones industrializadas: la protección del ambiente.

El gobierno de China, país que tiene una quinta parte de la población mundial, adoptó reformas tendientes a establecer una economía de libre mercado. Pero el incremento de la producción industrial y agrícola va acompañado de serios problemas ecológicos. Los expertos señalan que la erosión de los suelos y la contaminación del aire y el agua pueden eventualmente frenar el desarrollo y amenazar la salud de las personas.

Según Qu Geping, director del Servicio Estatal de Protección Ambiental (SEPA), las descargas de aguas servidas en el país alcanzan aproximadamente a 35 mil millones de toneladas al año, de las cuales tres cuartas partes corresponden a desechos industriales.

Pekín tiene fama de ser una de las ciudades más contaminadas de Asia, con una concentración de partículas en el aire superior a los índices de Bangkok y Calcuta, que figuran entre las peores.

La lluvia ácida comenzó a hacer estragos en Sichuan, Yunan y Guizhou, provincias situadas al sudoeste de China.

"Tendemos a ignorar el problema ecológico, que en China se transformó en el mayor de todos", señaló, Ye Duozhen, un científico de la Academia de Ciencias.

Ochenta mil millones de yuanes (unos 17 mil millones de dólares) se gastan anualmente en reparar los daños provocados al medio ambiente, lo que constituye una parte importante de los gastos generales del gobierno, señaló Ye.

PINO VS. ROBLE UNA RELACION FOGOSA

Por H Z CyT

Las suaves colinas de Florida, en los Estados Unidos, son la arena de batalla de dos árboles, y el arma predilecta de combate entre ellos es el fuego. Uno de los gladiadores es un pino, cuyo nombre científico es *Pinus palustris,* y su archienemigo es un roble, *Quercus geminata.*

Luego de un gran incendio forestal, cuando el bosque queda destruido totalmente, una de las primeras especies en aparecer es el pino, que tiene la capacidad de crecer, aun cuando el suelo sigue deteriorado por la acción destructiva del fuego. Algunos años después, aparece el roble en el lugar y se desata la pelea.

El biólogo Bruce Williamson, de la Universidad de Florida, explica en la revista *Nature*: "La aparición temprana del pino en el lugar no es caprichosa: *Pinus palustris* no tolera la sombra de otros árboles. Cuando el roble lo tapa, sus hojas no pueden realizar fotosíntesis con eficiencia, el roble le saca la luz que necesita para vivir. El pino 'sabe' que no le conviene encontrarse con el roble porque pierde, hace todo lo posible por evitar este encuentro. En consecuencia, su estrategia es aparecer antes en el lugar".

A las especies que aparecen primero, después que ocurrió algún desastre, los ecólogos las llaman pioneras, porque tienen la capacidad de vivir a pesar de las adversas condiciones iniciales, en este caso el suelo arrasado por el fuego. Las especies que aparecen luego encuentran las condiciones ambientales no tan adversas, en este lugar el suelo se va recuperando con los años del efecto causado por el fuego.

"Al pino no le caería mal, continúa Williamson, que de tanto en tanto hubiera algún pequeño incendio forestal, éstos destruirían los robles que vienen creciendo y se favorecería la aparición de nuevos pinos. Para ellos es vital impedir que los robles los alcancen en altura, porque si esto sucede están perdidos, la venganza de los robles será implacable: una buena sombra y adiós a los pinos. La batalla es así: los pinos producen hojas que son altamente inflamables, cuando caen al suelo se forma un colchón de hojarascas entre los pequeños robles, que prenden fuego con facilidad."

Pero la cosa no termina acá. El roble también hace lo suyo: produce hojas que son de baja combustión para contrarrestar el efecto de las hojas de pino. Funcionan como ciertos extinguidores.

En las mismas condiciones, cuando las hojas de pino alcanzan una temperatura de 200 grados centígrados, las de roble sólo unos 140 grados centígrados. Aun así en los incendios la mortandad de robles es alta, cerca del 50 por ciento.

En este ecosistema la reiteración de incendios forestales provoca que los robles nunca puedan alcanzar a los pinos: la lucha del roble es constante, pero infructuosa, por llegar a ser la especie dominante del ecosistema.

La batalla se perpetúa en el tiempo. Los pinos siempre peleando por no ser alcanzados, rociando a los robles con sus hojas inflamables, y éstos, como bomberos tratando de apagar el fuego.

EXTRANJEROS DE LA TIERRA

Bariloche es un buen ejemplo, cuenta Rapoport, de la contaminación por especies foráneas. Entre 10 y 30 kilómetros a la redonda de la ciudad es posible encontrar que el 15 por ciento de las especies vegetales son foráneas. En los límites de Bariloche, las especies exóticas llegan hasta un 50 por ciento. Cuando la densidad se hace de 10 casas por manzana, la contaminación por especies foráneas llega al 85 por ciento. En el centro de la ciudad es casi imposible encontrar alguna especie nativa.

"Con los animales ocurre algo similar —concluye Rapoport—. La liebre patagónica fue aparentemente desplazada por la liebre europea. El huemul es rarísimo verlo, no así el ciervo rojo europeo. En total, de las 46 especies de mamíferos del Parque Nacional Nahuel Huapi, 13 son introducidas. El resultado es un 28 por ciento de contaminación. Y todo esto sucede en Bariloche, un lugar donde la gente se jacta de su amor y respeto por la naturaleza. Las siguientes recomendaciones son para los barilochenses, pero pueden ser válidas para cualquier poblador de la Argentina: tratar de evitar la introducción de plantas de otras partes del país a Bariloche. "En sus hojas, tallos y tierra pueden venir virus, bacterias, hongos e insectos desconocidos en este lugar. Menos aún traerlas de otras partes del mundo sin una inspección sanitaria."

"Coleccionar semillas o plántulas de especies de nuestra región, y destinar aunque sea un rincón del jardín a su cultivo. Año a año seleccionar los mejores ejemplares y volverlos a sembrar. La intención es conseguir razas aptas para la jardinería. (¡Muchas de nuestras especies son hermosas!)."

"Difundir las consecuencias de la contaminación por especies foráneas: una vez introducidas es prácticamente imposible erradicarlas."

REPRESA

El impacto del dique

Una entidad ecológica internacional, la World Society for the Protection of Animal, dedicada a la protección del medio ambiente, hizo conocer su preocupación ante la posible construcción de la presa internacional del Paraná medio, en una nota dirigida al gobernador de Entre Ríos, Jorge Busti.

Esta organización con sede central en Boston, Estados Unidos, sostiene que ha quedado plenamente establecido el enorme daño ecológico, irreparable, que causa la construcción de una presa de esta envergadura.

Argumenta que "por decir lo menos, está fuera de toda lógica que un país civilizado como la Argentina no haya elaborado los estudios necesarios para evaluar el impacto ambiental, en tanto —agrega— sigue interesada en llevar adelante este proyecto del cual, entendemos, se viene hablando durante más de tres lustros".

transformarse rápidamente en una plaga nacional. Se alimentaron de las pasturas dedicadas al ganado y más; la erosión del suelo vino después como consecuencia. Para impedir su expansión se construyeron miles de kilómetros de alambrado, pero los resultados fueron estériles. Por la introducción de este inocente animalito, de orejas largas y pelo sedoso, Australia pagó en dinero lo que cuesta una guerra. Ahora, las leyes son estrictas (es cierto que un poco tarde), no sólo se mete preso al que mata una persona, sino también al que libera un animal, o planta una semilla no permitida por autoridades sanitarias.

Lo increíblemente idiota (e irresponsable) es que desde los tiempos de los griegos se conocen las posibles consecuencias de liberar al conejo a un nuevo ambiente. El geógrafo Estrabón ya había descrito la destrucción de la vegetación natural y los cultivos de Córcega y Cerdeña veinte siglos antes, por la introducción de conejos.

En la Argentina, los conejos fueron vistos por primera vez en Neuquén en 1946; habían penetrado a través de la cordillera desde Chile. Su velocidad de avance es de 10 kilómetros por año. ¿Cuáles serán las consecuencias para la agricultura en el futuro? Es imposible llegar a predecir con certeza las consecuencias.

"La introducción deliberada de especies foráneas por parte del hombre —comenta Rapoport—, en la mayoría de los casos está llena de buenas intenciones, pero también de desconocimiento y negligencia. Erradicar la especie invasora puede llegar a ser muy difícil o como casi siempre: imposible".

En 1929 se introdujo el coipo (Myocastor coypus) en Gran Bretaña con el fin de explotar su valiosa piel. Veinte años después se escapaba de un criadero para comenzar a causar serios daños a la agricultura. Para erradicarlo se tardaron treinta años de ininterrumpidos esfuerzos, y sólo había invadido un área de 500 kilómetros cuadrados. "Este es un buen ejemplo —dice Rapoport— de cómo un recurso altamente rentable puede transformarse en un problema con costos económicos, sociales y naturales que sobrepasan las ganancias netas. Los ejemplos que tenemos a mano hasta el momento son tajantes: una vez que los animales se escapan de su lugar de crianza es prácticamente imposible erradicarlos."

Algunos países como México, Estados Unidos, Canadá y Gran Bretaña tienen leyes muy estrictas sobre el ingreso internacional de especies. En Canadá, los chasis de los camiones deben ser lavados antes de entrar en el país. Hay buenas razones: en la tierra adherida pueden viajar cientos de especies invasoras camufladas. En este caballo de Troya es posible encontrar semillas, bacterias, virus, huevos y larvas de insectos, todos disfrazados en la tierra.

Canadá pierde entre 100 y 250 millones de dólares anuales como consecuencia de plantas introducidas. Para la Argentina no hay cifras, pero los valores deben estar dentro de este rango.

En Estados Unidos se evaluaron los resultados de la introducción de 1115 especies de insectos y arañuelas introducidos deliberada o accidentalmente. De todas ellas, el 20 por ciento se ha transformado en plagas importantes con el tiempo, que producen pérdidas por 40 mil millones de dólares anuales a la producción agropecuaria (¡cada una de ellas!), de este porcentaje más de la mitad jamás se pensó que fueran a causar serios problemas a la agricultura. A su vez, muchas de ellas no son de ninguna manera plaga en su país de origen. A esta lista de visitantes no deseados se le suman unas nueve especies foráneas todos los años.

Las especies de insectos y arañuelas reconocidas en el mundo como plagas importantes son unas 6 mil, y muchas se encuentran al acecho en su lugar de origen, a la espera de ser transportadas deliberada o casualmente por el hombre a otro lugar.

Nadie es profeta en su tierra

"Michay es el nombre común de un arbusto —prosigue Rapoport— nativo de Bariloche. Pero los lugareños no lo ven con buenos ojos, lo arrancan de sus jardines para cultivar plantas europeas. Para ellos vale más un ciprés europeo que uno patagónico: una lila más que un michay. En Gran Bretaña es posible encontrar al michay en muchísimos jardines. Los ingleses aprecian nuestras plantas y nosotros las de ellos, pero hay una diferencia: ellos quieren a sus plantas nativas, y nosotros no. Ellos cultivan con orgullo sus plantas naturales como la lila o el narciso. Los argentinos sentimos un gran desprecio por todo lo autóctono y una gran atracción por todo lo extranjero. Debemos comenzar a conocer, y luego querer, a nuestras plantas y animales."

Cada ecosistema puede albergar un número finito de especies. Si llega una nueva especie cuando esta capacidad está colmada, la recién llegada da comienzo al juego de "te extermino o me exterminas". La foránea deberá desplazar a una nativa para ocupar su lugar en el ecosistema, las dos no pueden coexistir. Llega para matar o morir. Esto tiene consecuencias negativas en la vegetación nativa, porque con el tiempo se va empobreciendo.

Hacia fines del siglo pasado, un maestro de origen alemán trajo de Chile una hermosa planta ornamental llamada rosa mosqueta (rosa eglanteria), para cultivar en el jardín de su pueblo, El Hoyo de Epuyén, Chubut. La especie encontró a este ambiente propicio para reproducirse y expandirse con facilidad. Hoy es posible encontrar la rosa mosqueta a unos 400 kilómetros al norte, en el Parque Nacional Lanín, Neuquén. Es difícil precisar el número de especies nativas desplazadas por la rosa mosqueta.



Ni las gélidas Georgias del Sur están a salvo. En 1892 una expedición alemana rumbo al Polo Sur levantó en las islas casas hechas con troncos para guarecerse del frío. En la madera habían viajado líquenes "colados", que se naturalizaron en las islas. Hoy, el 67 por ciento de los líquenes de estas islas son foráneos. Con las plantas ocurre otro tanto: en las islas la contaminación actual por especies exóticas es del 53 por ciento, es decir que más de la mitad son foráneas.

El cónsul alemán en la Argentina liberó en 1888, en las cercanías de Rosario (imaginamos una prusiana ceremonia de bigotes puntiagudos), la liebre europea; ya en 1907 era declarada plaga nacional. Hoy se la puede encontrar desde Bolivia, Paraguay y sur de Brasil hasta la provincia de Santa Cruz. Se cree que es la responsable de la desaparición en muchas áreas de la liebre patagónica.

"Hoy descubrimos azorados —concluye Rapoport— que somos los guardianes de la naturaleza, los responsables directos de impedir que se abran las jaulas y dejar que los animales y plantas se aniquilen unos a otros. Aunque lo más irónico de todo esto, es que adentro de la jaula también estamos nosotros."

vivir a pesar de las adversas condiciones iniciales, en este caso el suelo arrasado por el fuego. Las especies que aparecen luego encuentran las condiciones ambientales no tan adversas, en este lugar el suelo se va recuperando con los años del efecto causado por el fuego.

"Al pino no le caería mal, continúa Williamson, que de tanto en tanto hubiera algún pequeño incendio forestal, éstos destruirían los robles que vienen creciendo y se favorecería la aparición de nuevos pinos. Para ellos es vital impedir que los robles los alcancen en altura, porque si esto sucede están perdidos, la venganza de los robles será implacable: una buena sombra y adiós a los pinos. La batalla es así: los pinos producen hojas que son altamente inflamables, cuando caen al suelo se forma un colchón de hojarascas entre los pequeños robles, que prenden fuego con facilidad."

Pero la cosa no termina acá. El roble también hace lo suyo: produce hojas que son de baja combustión para contrarrestar el efecto de las hojas de pino. Funcionan como ciertos extinguidores.

En las mismas condiciones, cuando las hojas de pino alcanzan una temperatura de 200 grados centígrados, las de roble sólo unos 140 grados centígrados. Aun así en los incendios la mortandad de robles es alta, cerca del 50 por ciento.

En este ecosistema la reiteración de incendios forestales provoca que los robles nunca puedan alcanzar a los pinos: la lucha del roble es constante, pero infructuosa, por llegar a ser la especie dominante del ecosistema.

La batalla se perpetúa en el tiempo. Los pinos siempre peleando por no ser alcanzados, rociando a los robles con sus hojas inflamables, y éstos, como bomberos tratando de apagar el fuego.

Bariloche es un buen ejemplo, cuenta Rapoport, de la contaminación por especies foráneas. Entre 10 y 30 kilómetros a la redonda de la ciudad es posible encontrar que el 15 por ciento de las especies vegetales son foráneas. En los límites de Bariloche, las especies exóticas llegan hasta un 50 por ciento. Cuando la densidad se hace de 10 casas por manzana, la contaminación por especies foráneas llega al 85 por ciento. En el centro de la ciudad es casi imposible encontrar alguna especie nativa.

"Con los animales ocurre algo similar —concluye Rapoport—. La liebre patagónica fue aparentemente desplazada por la liebre europea. El huemul es rarísimo verlo, no así el ciervo rojo europeo. En total, de las 46 especies de mamíferos del Parque Nacional Nahuel Huapi, 13 son introducidas. El resultado es un 28 por ciento de contaminación. Y todo esto sucede en Bariloche, un lugar donde la gente se jacta de su amor y respeto por la naturaleza. Las siguientes recomendaciones son para los barilochenses, pero pueden ser válidas para cualquier poblador de la Argentina: tratar de evitar la introducción de plantas de otras partes del país a Bariloche. "En sus hojas, tallos y tierra pueden venir virus, bacterias, hongos e insectos desconocidos en este lugar. Menos aún traerlas de otras partes del mundo sin una inspección sanitaria."

"Coleccionar semillas o plántulas de especies de nuestra región, y destinar aunque sea un rincón del jardín a su cultivo. Año a año seleccionar los mejores ejemplares y volverlos a sembrar. La intención es conseguir razas aptas para la jardinería. (¡Muchas de nuestras especies son hermosas!)."

"Difundir las consecuencias de la contaminación por especies foráneas: una vez introducidas es prácticamente imposible erradicarlas."

EXTRANJEROS DE LA TIERRA



El impacto del dique

Una entidad ecológica internacional, la World Society for the Protection of Animal, dedicada a la protección del medio ambiente, hizo conocer su preocupación ante la posible construcción de la presa internacional del Paraná medio, en una nota dirigida al gobernador de Entre Ríos, Jorge Busti.

Esta organización con sede central en Boston, Estados Unidos, sostiene que ha quedado plenamente establecido el enorme daño ecológico, irreparable, que causa la construcción de una presa de esta envergadura.

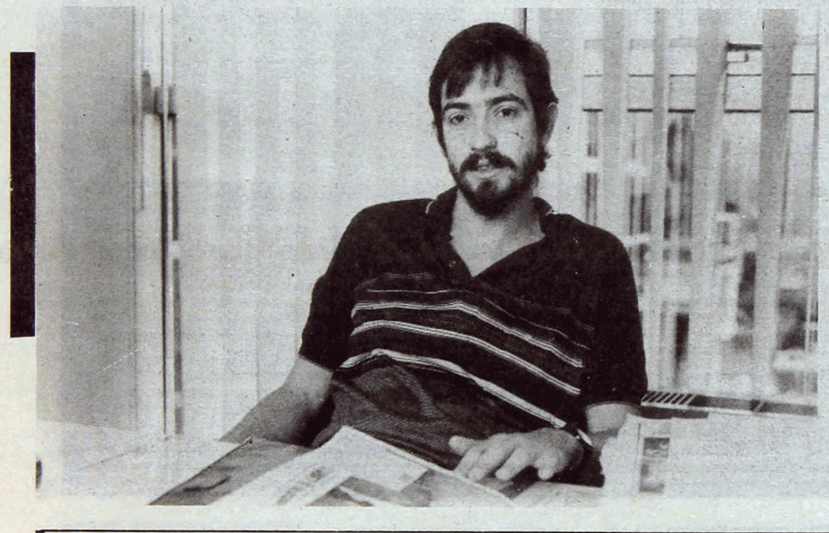
Argumenta que "por decir lo menos, está fuera de toda lógica que un país civilizado como la Argentina no haya elaborado los estudios necesarios para evaluar el impacto ambiental, en tanto —agrega— sigue interesada en llevar adelante este proyecto del cual, entendemos, se viene hablando durante más de tres lustros".

PABLO QUIROGA

MODELO AMBIENTE Y POLITICA PARA DESARMAR

Por Adriana Bruno

Ecólogo por un título que le extendió la Universidad Nacional de La Plata y militante político por años de bares, asambleas estudiantiles, comités y hasta despachos oficiales, Pablo Quiroga junta las dos vocaciones y sostiene que los problemas ambientales tienen mucho más que ver con un determinado modelo de país que con la extinción de tal o cual especie. A los 32 años, el actual asesor de la Comisión de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Cámara de Diputados, confeso "freddy-boy" (como militante de la Corriente de Opinión Nacional que se reivindica) y miembro del Centro Latinoamericano de Estudios Ambientales, ya tiene la experiencia de haber sido funcionario y reconoce haber podido sólo con cuestiones puntuales. Nombrado en 1986 subsecretario de Política Ambiental, fue luego titular de la Comisión Nacional de Política Ambiental (CONAPA) creada durante el mandato de Raúl Alfonsín en la órbita de la Presidencia de la Nación. Hoy, sin mayores prurítos, Quiroga da por tierra con la teoría ingenua del conservacionismo, plantea la autonomía "ecológica" ante los países del Norte y justifica esa indiferencia verde que todavía obnubila a quienes se dedican a la cosa pública.



—El tema ambiental sigue sin ocupar seriamente a los políticos en general, ¿por qué?

—La cuestión ambiental no fue uno de los ejes del debate político previo a las elecciones de 1983, aunque la Argentina sufría prácticamente la misma crisis ambiental que tiene hoy casi un tercio de la población: tomando agua contaminada, el avance del desierto, pérdida de bosques, de fauna silvestre, impacto de obras hidroeléctricas, acumulación de residuos nucleares, contaminación atmosférica, el transporte permanente de sustancias peligrosas, etc. Pero los requerimientos de la sociedad eran otros: obviamente, la recuperación del sistema democrático, de las libertades, del respeto por los derechos humanos. En cuanto a los partidos mayoritarios, la discontinuidad democrática —sobre todo en los 30 años previos a 1983— les impidió la actualización de las propuestas ideológicas en función de los cambios sociales que estaban ocurriendo en el mundo: la revolución tecnológica y el deterioro del ambiente. Por eso en el '83 muchos de estos cambios no se habían percibido claramente. Ya en 1984 las cosas empezaron a cambiar, en parte por la aparición de numerosas organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientalistas, que en un censo de ese año llegaban a 700, con unos 6000 militantes. Hoy por hoy, la Comisión de Medio Ambiente de Diputados es una de las que más trabaja; en el último período ordinario se aprobaron cuatro proyectos de ley realmente importantes y hay otros tantos en discusión.

—La ecología suena bien como discurso. Incluso el Presidente habla del "primer país ecologista" y piensa en crear un ministerio. ¿Acaso encontraron todos un punto de acuerdo?

—En un modelo económico como el que se está implementando, es muy difícil trabajar para la cuestión ambiental. En la medida en que no haya políticas de crecimiento planificadas, con una alta intervención del Estado, que garantice una distribución de la riqueza más justa e imagine a partir de esto políticas de crecimiento ambientalmente viables, las cosas no van a cambiar demasiado. Porque el principal causante del deterioro del ambiente es el estilo de desarrollo consumista, imitativo, dependiente y por lo tanto ambientalmente inviable. Los países de Europa occidental que a veces se toman como modelos planifican su desarrollo a partir del Estado y luego habilitan a la actividad privada para que trabaje, pero en ese marco ya propuesto.

—¿Cuál es la diferencia de este planteo con el conservacionismo?

—Para quienes imaginan un statu quo, la cuestión pasa por el conservacionismo; y esta idea hizo que se planteara una falsa opción: o la conservación o el desarrollo. Nosotros creemos que el manejo de los recursos naturales tiene que estar al servicio de satisfacer las necesidades del pueblo. Lo que nos parece absolutamente falto de ética es mantener los recursos naturales preservados, intactos, y alrededor de ellos la gente muerta de hambre.

—Por sus propias características, estos temas tienen mucho que ver con las relaciones internacionales. ¿Cómo se logra una posición de cierta autonomía?

—Hoy los países del Norte, que se han desarrollado a costa de nuestros recursos naturales, nos exigen "conservar" porque dicen que somos la garantía del equilibrio planetario. Vuelve a ser una política absolutamente injusta, ante la cual hay que tener una postura unida y coherente con el resto de América latina.

El asunto de la destrucción de la capa de ozono es buen ejemplo. En todo el Tercer Mundo se produce apenas un 5 por ciento de CFC (clorofluorocarbonados, o sea los productos que la perjudican), sin embargo las consecuencias nos afectan en primer lugar a nosotros. Pero además nos exigen cambios tecnológicos a todos por igual y en el mismo plazo. Lo cierto es que no tenemos apuro en generar un cambio que seguramente va a llegar como tecnología llave en mano, en cuyo diseño no vamos a poder participar y que va a ser el gran negocio de finales de este siglo para dos o tres empresas.

—¿Entonces no hay nada por hacer dentro de este modelo de desarrollo?

—Por supuesto se puede ir trabajando para reparar problemas puntuales. Y es importante. Se puede trabajar en el saneamiento del Riachuelo, pero ¿cómo se hace con un curso de agua donde vuelcan sus residuos más de 10.000 industrias, la mayoría de las cuales tiene una tecnología bastante vieja, si no se piensa en algo más estructural?

—¿Cuál es, en este marco, el rol de las ONG?

—Hay casos de excelentes trabajos que han hecho participar a la sociedad y le han dado elementos para el debate. Incluso hay proyectos de ley que fueron alimentados por el trabajo de algunas ONG. Pero quienes tienen la misión de vislumbrar los problemas en forma mucho más global son los partidos políticos; no tienen por qué reemplazarse los unos con los otros.

—¿Partido Verde o más verde en los partidos?

—Es importante que los partidos tomen el tema, pero incorporar en sus plataformas un capítulo ambiental no sirve para nada. Lo fundamental es que quienes planifiquen la política de obras públicas tengan en cuenta el impacto ambiental, quienes planifiquen la política agropecuaria imaginen de qué manera se pueden utilizar mejor nuestros recursos naturales, y así con la política industrial, la de educación, todas. Para eso, todavía nos falta.

DIARIO DEL PLANETA

RECORD DE FRIO

La Navidad más fría en la historia de todo el oeste de Estados Unidos dañó severamente las cosechas en California, provocó el estallido de cañerías de agua en miles de hogares y el incendio de muchas otras. Muchos pájaros cantores fueron hallados muertos por el frío en el suelo cerca de Santa Cruz, California, después de que una nevada y una helada golpearan balnearios de normalmente moderada temperatura. Se registraron temperaturas de 30 grados bajo cero o aún más en la región de las Montañas Rocosas y en Sierra Nevada, mientras vientos helados bajaron la temperatura a menos de 60 bajo cero en partes de Montana.

TORMENTAS TROPICALES

La esquina nordeste del estado de Queensland en Australia fue declarada zona de desastre después de que el ciclón Joy azotara la región durante tres días con vientos de hasta 233 kms. por hora. Los funcionarios dijeron que la ciudad turística de Cairns sufrió daños por valor de 6,5 millones de dólares y los cultivadores de bananas perdieron más de la mitad de su cosecha.

El presidente Bush declaró a Guam un área de desastre para ayudar al territorio de la isla a reconstruir 2000 hogares destruidos por el tifón Russ el 21 de diciembre.

INCENDIOS

Vientos secos y tempestuosos que levantaron las temperaturas hasta los 45 grados provocaron varios incendios alrededor de Sydney y otras partes de Nueva Gales del Sur. Por lo menos 20 casas fueron destrozadas en el peor día de incendios en la región durante más de 20 años. Los funcionarios de incendios creen que la mayoría de los fuegos fueron provocados deliberadamente.

EUROTORMENTAS

Fuertes vientos sacudieron a Gran Bretaña y el oeste de Europa, hundiendo barcos pequeños, cortando el abastecimiento de energía y desalentando el espíritu festivo. En Inglaterra, los vientos rompieron la torre de una iglesia cerca de Chippenham que cayó dentro de la iglesia durante los servicios de Navidad. Un sacerdote anglicano apenas escapó de los derrumbes de las paredes. Cientos de hogares quedaron sin energía para cocinar las cenas de Navidad cuando los fuertes vientos barrieron las Islas Británicas. La nieve caída en los Alpes dejó a muchos automovilistas varados en las rutas.

TERREMOTOS

Un fuerte sismo sacudió Grecia, Bulgaria, Yugoslavia y Rumania el 21 de diciembre, matando a una persona y dañando edificios. Taiwan fue sacudida por movimientos posteriores al fuerte terremoto que soportó la isla a mediados de diciembre. Una serie de terremotos sacudió Costa Rica, destruyendo 110 hogares y enviando a la calle a cientos de compradores navideños. También se sintieron movimientos de tierra en Luzon, la isla principal de Filipinas, en Irán, en la República Soviética de Georgia, en el estado de Washington y cerca del Parque Nacional de Yellowstone.

FRIO EN LAS UBRES

Los campesinos lecheros en el medioeste de Norteamérica usaron corpiños para vacas y secadores de pelo para evitar que se helaran las ubres de los animales a raíz de la ráfaga de frío que azotó a toda la nación. "Uno tiene que tratar que la vaca con frío esté cómoda o si no se perderá mucha producción de leche", dijo Barry Stevens, un especialista lácteo de la Universidad de Missouri. Algunos campesinos de Missouri uaron sostenes de nylon en vacas que acababan de tener cría y tenían las ubres hinchadas con leche, dijo Stevens. Otros utilizaron secadores de pelo y toallas para secar la humedad de los animales.

